

## 2.3 Niveaux de vulnérabilité des aires de protection

Pour évaluer la vulnérabilité intrinsèque de l'eau souterraine, l'emploi de la méthode DRASTIC est prescrit par le RPEP. L'indice DRASTIC est basé sur sept paramètres dont les premières lettres forment l'acronyme DRASTIC : profondeur (depth) de la nappe (D), recharge annuelle (R), type d'aquifère (A), type de sol (S), topographie des lieux (T), impact de la zone vadose (I) et conductivité hydraulique de l'aquifère (C). Un poids est attribué à chacun des paramètres selon son importance. Le produit de ce poids par une cote dépendant des conditions locales constitue un indice DRASTIC partiel et la somme de ces indices forme l'indice total.

La vulnérabilité de l'eau souterraine exploitée par les puits PF-2 et PF-3 de Saint-Benoît-Labre a d'abord été évaluée dans l'étude de Consultants HGE inc. de 2003. La vulnérabilité obtenue est de niveau faible, avec un indice DRASTIC de 56 (16,3 %). Cette valeur a été obtenue notamment à partir des caractéristiques et des travaux réalisés sur les puits et piézomètres PF-2, PF-3 et STB-7 localisés dans l'aire de protection immédiate des sites de prélèvements d'eau.

L'évaluation de la vulnérabilité intrinsèque de l'eau souterraine a été complétée dans les aires de protection intermédiaire et éloignée des puits. Aucune description de forages existants dans les aires de protection intermédiaire et éloignée n'est disponible. Toutefois, l'étude des cartes du secteur et l'analyse des informations disponibles révèlent que le territoire des aires de protection est relativement homogène, sauf pour la nature des dépôts de surface dans l'aire immédiate et le relief de l'aire éloignée. L'aire immédiate est située dans une bande d'alluvions récentes de la rivière Pozer, tandis que les aires intermédiaire et éloignée sont situées dans une zone de till et/ou de roc sub-affleurant. La pente du relief est légèrement plus forte dans l'aire éloignée, près du rang Saint-Charles. La profondeur de l'eau souterraine et le type d'aquifère dans les aires de protection intermédiaire et éloignée ont été établis à partir des observations faites sur les puits des résidences des 310 et 320 du rang saint-Charles, lors du levé piézométrique effectué en juillet 2003.

Les niveaux de vulnérabilité établis dans les différentes aires de protection des puits ont été compilés au tableau 5 ci-après tandis que les détails de calcul de l'indice DRASTIC sont présentés à l'annexe 8.

Tableau 5 - Niveau de vulnérabilité des aires de protection des puits PF-2 et PF-3

Tableau 5 - Niveau de vulnérabilité des aires de protection des puits PF-2 et PF-3

Nom de l'aire de protection évaluée	Plage d'indices DRASTIC	Description de la répartition des indices DRASTIC obtenus	Niveau de vulnérabilité des eaux dans l'aire de protection évaluée
Immédiate	56	Sur l'ensemble de l'aire considérée	Faible
Intermédiaire	115	Sur l'ensemble de l'aire considérée	Moyen
Éloignée	111	Sur l'ensemble de l'aire considérée	Moyen

Immédiate 56 Sur l'ensemble de l'aire considérée Faible

Intermédiaire 115 Sur l'ensemble de l'aire considérée Moyen

Éloignée 111 Sur l'ensemble de l'aire considérée Moyen

EXTRAIT DU RAPPORT TECHNIQUE DE LA FIRME AKIFER  
POUR LA MUNICIPALITÉ DE SAINT-BENOÎT-LABRE

Analyse de la vulnérabilité des sources pour les prélèvements d'eau souterraine n°X2011865-1 et n°X2011865-2

N/RÉF. : 19243-101 | LE 29 AVRIL 2020

Rédigé par : Révisé et approuvé par :

Yves Garneau,